



## 特許願



特許庁長官 着用実用

昭和60年8月22日



## 1. 発明の名称

ホース接手用端付装置

## 2. 発明者

住 所 東京都板橋区高生町1405

氏名 本 篤 一

## 3. 特許出願人

住 所 東京都中央区新川1~16~10

名称 気動ゴム株式会社

代表者 小 篤 一



## 4. 代理人

東京都千代田区内神田1丁目11番10号 ユーラビル  
6943 井野士 和 田 成

## 5. 添付書類の目録

(1) 明細書	1通	特許出願請求書 1通
(2) 図面	1通	
(3) 類似副本	1通	
文書 (4) 委任状	1通	50 024736

文書 (4) 委任状

## 明細書

## 1. 発明の名称

ホース接手用端付装置

## 2. 特許請求の範囲

基台上に立成された支持ブレートに固定された円筒状のポンチ保持体と、このポンチ保持体の一端面に放射状に穿設された複数のポンチ室内導体内に摆動自在に嵌合し、かつ外端部にカムリード面を有するポンチと、上記ポンチ保持体内にあつて上記ポンチを外方へ付替するスプリングと、上記ポンチ保持体の外周に回動自在に嵌合した回動体に嵌着されたローラー支持体と、このローラー支持体に支承されるとともに上記ポンチのカムリード面に当接したカムローラーと、上記ローラー支持体の外周に固定され、駆動機構によつて往復運動される作動アームとを備えてなるホース接手用端付装置。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、ホース接手にホースを接続するのに用いる端付装置の改良に関するものである。

⑩ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪ 特開昭 51-109516

⑫ 公開日 昭51(1976)9.28

⑬ 特願昭 50-14786

⑭ 出願日 昭50(1975)3.22

審査請求 有 (全4頁)

序内整理番号

7029 26

⑮ 日本分類

66 A46

⑯ Int.CI<sup>2</sup>

8153 17/00

一般に、カーサーラー、エアコン等に使用されるホース接手は第1図に示すように、一端にナット1を固定したユーブル2とこのユーブル2の外周に固定された約縦状の外皮3とよつて構成されており、このホース接手にホース4を嵌着するには、先ずホース4をユーブル2と外皮3との間に差し込み、然る後外皮3を外部から押し直して変形させ、図部3a、3a'を形成せしめることによつてホース4をホース接手に強固に端付接続するいわゆる八方締めなる方法が行なわれている。

そして、従来この八方締めなる作業は、油圧シリンダによつて押圧されるポンチ(コマ)によつて外皮3を押し直すようにした端付装置によつて行なわれている。しかしこの装置にあつてはポンチ(コマ)を押圧する油圧シリンダの初發進の切換と作業の応答性が悪いため極めて作業能率が低かつた。

この発明は上記の欠点に鑑みなされたもので、ホース接手の外皮3を押し直すためのポンチを放射状に配置するとともに、このポンチの外方にこれ

BEST AVAILABLE COPY

特開昭51-109516(2)

を半径方向に向時に往復移動せしめるカム機構を設けることによつて極めて軽くホース接続作業を行なえるホース接手用の端付装置を提供することを目的とする。

以下図面に基づいてこの発明の実施例を詳細に説明する。

図において4は基台、5はこの基台4上に空設された支持プレート、6はこの支持プレート5の中央部に設けられた取付孔7に挿入固定した円筒状のポンチ保持体で、このポンチ保持体6は支持プレート5の前面に固定されたヤー8によつて位置決めがなされている。9, 9, …は上記ポンチ保持体6の前端部に放射状に設けられたポンチ頭内側、10, 10, …はこのポンチ頭内側9, 9, …内に運動自在に嵌合されたポンチで、このポンチ10の外端部にはカムリード面10aが形成されている。

11は上記ポンチ保持体6の外周から中心に向かつて上記ポンチ頭内側9と対応する位置にこれと平行に穿孔されためくら穴、12はとのめくら穴11と上記ポンチ頭内側9とを連通する長孔、13は

このカムローラー23の外周面は、上記ポンチ10のカムリード面10aに嵌合している。またポンチ10の先端部には、第5図および第6図に示すように複数の凸部25を有する成形金具26がボルト27によつて装着されている。

28は上記回動板19とローラー支持体20の外周部にボルト29, 29によつて固定された作動アーム、30はこの作動アーム28の先端にピン31を介して回動自在に連結されたロッドで、このロッド30は図示しないシリンドあるいはクランク機構によつて往復動されるようになつてゐる。

次に上記のごとく構成された端付装置の作用について説明する。

先ず第1図に示すようにエップル2にホースAを挿込んだ状態で、ホース接手をポンチ10, 10, …の先端部に嵌合された成形金具26, 26, …によつて囲まれた中央空腔部内に挿入し、成形金具26の先端部がホース接手の外皮3の外側を囲繞するよう配置する。そして図示しないシリンドを作動してロッド30を矢印イ方向へ移動せしめ

上記めくら穴11内に嵌合されたスプリング14はこのスプリング13の先端に当接した当接プロック、15は上記ポンチ10に投げた貫通孔16内に挿入されたピンで、このピン15の先端部は上記長孔12を貫通し、めくら穴11内に挿入された上記当接プロック14に嵌合されており、このピン15を介して上記ポンチ10はスプリング13のバネ力により常に外周方向へ付替されている。なお17は上記めくら穴11の入口を閉塞するビス、18は上記ポンチ保持体6の前端面に嵌合されたポンチ脱着防止用のカバーブレードである。

19は上記ポンチ保持体6の設付部6aと上記支持プレート5との間に嵌合され、かつポンチ保持体6によつて回動自在に支承された円盤状の回動板、20はこの回動板19の前面にメペーパー21を介してボルト22によつて取り付けられたリング状のローラー支持体、23, 23, …はこのローラー支持体20と上記回動板19との間に固定されたピン24, 24, …によつて支承されたカムローラー

ると、作動アーム28およびこれと一体となる回動板19、ローラー支持体20とがポンチ保持体6のまわりを矢印イ方向へ回動する。するとこれに伴つて上記回動板19とローラー支持体20によつて支持されたカムローラー23, 23, …が、これに当接したポンチ10, 10, …のカムリード面10a, 10a, …を押圧して、ポンチ10, 10, …を中心に向かつて移動せしめ、その先端に嵌合した成形金具26, 26, …によつてホース接手の外皮3を八方から同時に押し潰し、その表面に凹部3a, 3a, …を形成することによつてホースを端付緊着する。

次にロッド30をシリンドによつて矢印ロ方向へ後退せしめ、回動板19およびローラー支持体20を矢印ロ方向へ回動させると、これに伴つてカムローラー23, 23, …も回動して先の位置に復帰する。このときポンチ10, 10, …はポンチ保持体6内に介合されたスプリング13, 13, …の復元力によつて外周方向へ復帰せしめられ、1行程が終了するのである。

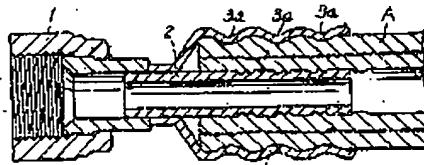
以上のごとくこの発明に係る繩付装置にあつては、ホース接手の外皮を押し潰すためのポンチを放射状に配置するとともに、このポンチの外方にこれを半径方向に同時に往復移動せしめるローラー式のカム機構を設けたので、ポンチの往復動作が速やかに行なわれ、ホースの繩付作業能率を大市に向上せしめる効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

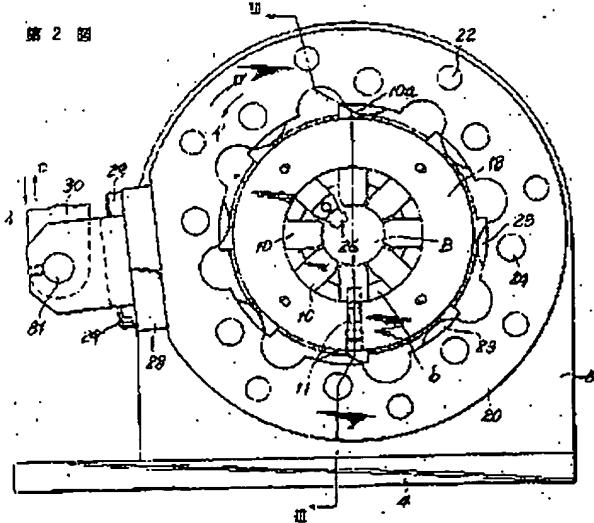
第1図はホース接手の断面正面図、第2図はこの発明に係るホース接手用繩付装置の正面図、第3図はその断面正面図、第4図は第3図にかかる第1-V-V断面図、第5図は同じくV-V断面図、第6図はポンチおよび成形金具の詳細を示す説明図、第7図は第6図における第1-V-V断面図である。

- 4 . . . 基台
- 5 . . . 支持プレート
- 6 . . . ボンチ保持体
- 9 . . . ボンチ室内導
- 10 . . . ボンチ

第1図



第2図



特開昭51-109516(3)

- 10a . . . カムリード面
- 15 . . . スプリング
- 19 . . . 回動体
- 20 . . . ローラー支持体
- 23 . . . カムローラー
- 28 . . . 作動アーム

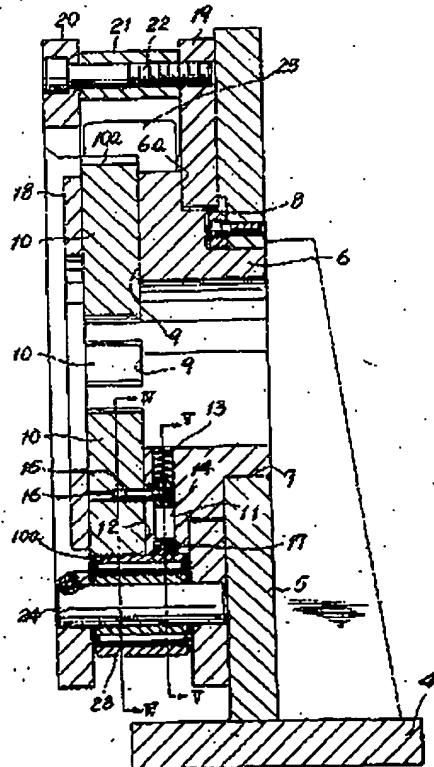
## 特許出願人

三重ゴム株式会社

## 代理人弁理士

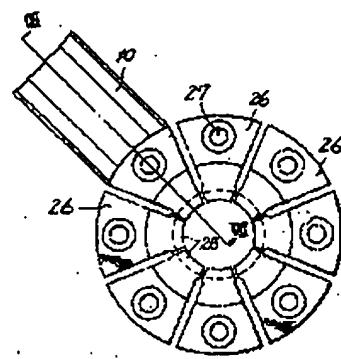
和田成周

第3図

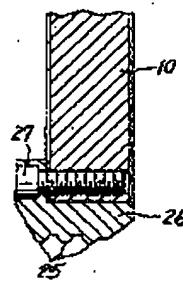


特開昭51-109516(4)

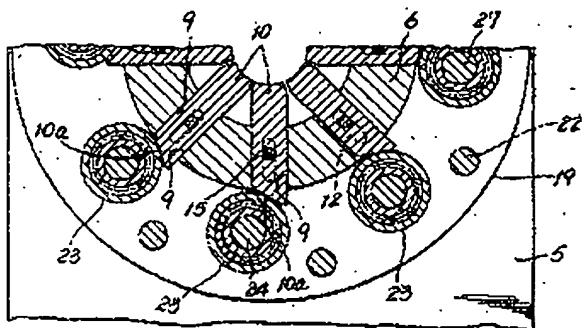
第6図



第7図



第4図



第5図

